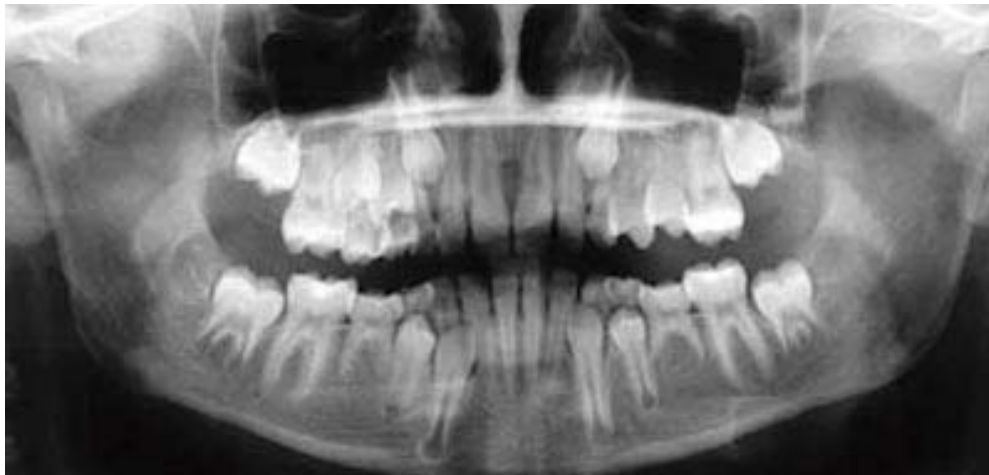


Forsinker agenesi i det permanente tannsettet mineralisering av visdomstannen?

**Søknad til Regional etisk komité (REK) om gjenbruk av røntgenmateriale til en studie
innen aldersvurdering.**



**Prosjektoppgave som et ledd i masterutdannelsen ved Det odontologiske fakultet,
Universitetet i Oslo, 2009**

Stud. Odont. Agnethe Røsbak og Mariel Nygaard

Veileder og prosjektansvarlig: Førsteamanuensis Sigrid I. Kvaal

Innhold:

- 1. Forord**
- 2. Sammendrag**
- 3. Mål med oppgaven**
- 4. Etterord**

Søknad til REK om gjenbruk av røntgenmateriale til en studie innen aldersvurdering

Introduksjon.....	s.8
Bakgrunn.....	s.8
Hypotese.....	s.9
Problemstilling.....	s.10
Studiedesign.....	s.10
Gjennomføring.....	s.15
Randomisering.....	s.16
Anonymisering.....	s.16
Innsyn.....	s.17
Skjema for samtykke.....	s.17
Inter og intrarater overensstemmelse.....	s.17
Pasientutvalg.....	s.17
Diskusjon.....	s.18
Hvorfor er 16 og 18 års grensen så viktig ved søknad om asyl?.....	s.18
Hvordan ”bestemme” alder?.....	s.20
Hvilke metoder brukes i dag?.....	s.21
Inklusjons og eksklusjonskriterier.....	s.21
Hvilken praktisk nytteverdi har prosjektet?.....	s.22
Unntak av taushetsplikten.....	s.22
Referanser.....	s.24
Vedlegg.....	s.26

1. Forord:

Denne oppgaven er skrevet som et ledd i masterutdanningen i odontologi ved Det odontologiske fakultetet i Oslo. Siden bruk av pasientinformasjon utover den enkeltes medisinske behandling reiser etiske utfordringer må medisinske forskningsprosjekter forhåndsgodkjennes av en regional etisk komité (REK) før de kan igangsettes. Denne oppgaven er todelt. Vi har utformet et forprosjekt innen aldersvurdering med tilhørende problemstillinger som skal kunne brukes i forbindelse med en søknad til REK. Videre omhandler andre del av oppgaven våre betraktninger og kommentarer til forprosjekt og søknad. Oppgaven plasserer aldersvurdering inn i en samfunnsmessig kontekst og drøfter betydningen og aktualiteten av aldersvurdering. I tillegg trekkes det frem hvilke informasjonsmessige tiltak som er iverksatt ved Det odontologiske fakultet i Oslo for at pasientinformasjon kan benyttes i forskningsøyemed.

Vi har tilstrebet en utforming som ikke krever inngående kunnskap innen odontologi og de metoder som benyttes ved odontologisk aldersvurdering. Metoder for aldersvurdering er beskrevet og til dels drøftet. Som studenter har vi begrenset med forskningserfaring og avsatt tid, noe som medfører at vi ikke har hatt anledning til å undersøke enkelte områder med ønsket dybde. Likevel er vi av den oppfatning at oppgaven gir tilstrekkelig beslutningsgrunnlag for å kunne vurdere hvorvidt det beskrevne studiet kan iverksettes. Gitt viktigheten av aldersvurdering for de menneskene det gjelder, mener vi også resultatene av studiet, når det er ferdigstilt, vil være av interesse utenfor de odontologiske fagkretser og for samfunnsmessig betydning.

2. Sammendrag av søknad til REK om gjenbruk av røntgenmateriale til en studie om aldersvurdering:

Aldersvurdering er et hjelpemiddel til å finne tilnærmet kronologiske alder når denne er ukjent. Aldersvurdering ved hjelp av tannanalyse er ikke en helt nøyaktig metode og vil sannsynligvis aldri bli det. Det er viktig å kartlegge de forhold som påvirker prosesser som ligger til grunn for aldersvurdering, slik at metodene som brukes til en hver tid er så oppdaterte og nyanserte som mulig. Ageneser er en utviklingsforstyrrelse i tanndannelsen. Studier viser at ageneser forsinkes

mineralisering av andre tenner i tannsettet og den foreslåtte hypotese er at dette også gjelder mineralisering av visdomstannen.

Studiedesign:

I søknaden til REK forespørres gjenbruk av OPG (ortopantografi/panoramarøntgen) røntgenopptak av 200 pasienter fra 14 år til 20 år med ulike alvorighetsgrader av agenesi i det permanente tannsett. Videre vil disse aldersvurderes opp mot en kontrollgruppe etter metodene og tabellene som brukes i dag. Tabellene som benyttes er utarbeidet av Haavvikko (1970), Liversidge (2008) og Roberts (2008).

3. Mål med oppgaven:

Målet med oppgaven er å legge til rette for at det kan igangsettes en ny studie for å teste ut en hypotese og avdekke om det er behovet for mer forskning og eventuelt en revisjon av dagens metoder for aldersvurdering. Et læringsmål for oss ble dessuten prosessen fra nysgjerrighet og interesse for et tema til konkretisering og design av studien. Målet var å få innblikk i utfordringer ved å utforme et prosjekt.

4. Etterord:

Temaet for vår prosjektoppgave ble et ganske annet enn hva vi opprinnelig hadde tenkt. Temaets kjerne, nemlig aldersvurdering, er den samme, men tilnærmingen til temaet ble annerledes da vi i utgangspunktet planla en mer praktisk rettet oppgave. Aldersvurdering er et tema som stadig er aktuelt, ikke minst ved vårt eget fakultet, hvor det foretas aldersvurderinger av asylsøkere, for tiden i særlig grad av søkere fra Afghanistan. Vi syntes dette var et aktuelt og spennende tema og noe vi ønsket å få vite mer om. Da vi i tillegg fikk forelagt en mulighet for å være med og gjøre aldersvurdering selv, ble det avgjørende for temavalget i forbindelse med prosjektoppgaven.

Det å skulle komme fram til en konkret problemstilling og et konkret design ut fra de første flyktige tankene omkring et tema, var en av de første utfordringene vi møtte på. De aller første ideene man får når man skal gå i gang med en prosjektoppgave kan ofte være svært vide og

omfattende. Kunsten blir dermed å få systematisert og konkretisert alle ideer og tanker omkring problemstilling og deretter utføringen av prosjektet. Å komme fram til en konkret problemstilling innebærer å måtte ta mange avveininger og smalne prosjektet inn slik at det vil la seg gjennomføre. Dette er en prosess som krever noe tid, problemene må få modne hos de som skal utforme prosjektet. Et annet moment i utformingen av et prosjekt er å faktisk komme frem til en studie som vil kunne bidra med, forhåpentligvis, ny og nyttig informasjon i forhold til et bestemt tema. Betydningen av prosjektet bør vurderes ut fra et større perspektiv enn akkurat emnet det hentes fra, slik at det kan komme flere til gode enn akkurat de som til daglig jobber med det bestemte fagfeltet. Det vil være svært positivt om et prosjekt kan bidra med noe allmennyttig.

Den første problemstillingen vår gikk ut på å aldersvurdere en gruppe etnisk norske individer for å sammenlikne disse opp mot en europeisk standard når det gjelder aldersbestemmelse. Dette for å se om det er etniske forskjeller i tannutviklingen. Vi ønsket også å prøve ut og sammenligne to nye metoder for aldersvurdering i forhold til de metodene som allerede er i bruk. Dette kunne imidlertid ikke gjennomføres før vi hadde fått prosjektet godkjent av De regionale komiteer for medisinsk og helsefaglig forskningsetikk (REK). Årsaken var at vi i studien ville benytte røntgenmateriale av pasienter ved fakultetet, noe som reiser en etisk problemstilling i forhold til personvern og informert samtykke. Derfor måtte grunnlaget for hele oppgaven endres, da en slik søknad er omfattende. I tillegg har vi ikke noen gang tidligere vært med på å utvikle en slik søknad, og det var derfor mye nytt vi måtte sette oss inn i. Søknaden til REK med tilhørende forslag til prosjekt ble dermed vår prosjektoppgave i stedet for praktisk utførelse. Denne søknaden vil kunne brukes som en mal ved senere prosjekter innen samme tema som krever godkjenning fra REK.

Det første vi gikk i gang med var å sette oss inn i hvilken type informasjon REK ønsker. Vi kom fram til at protokollen i søknaden der prosjektet presenteres, ble den mest omfattende delen. Vi måtte innhente relevant informasjon i form av nyere artikler om temaet, til dette fikk vi god hjelp av veileder. Derimot ble det å lese vitenskapelige artikler en utfordring, da språket i slike artikler til tider kan oppfattes avansert. Også det å søke etter og finne relevante artikler i forhold til temaet, viste seg å være en utfordring. Men dette er noe vi har lært av og forhåpentligvis kan dra nytte av senere.

En annen problemstilling som dukket opp underveis i arbeidet med oppgaven var at en annen gruppe også hadde startet samme prosjekt og allerede var i gang med gjennomføringen. Dette fikk selvsagt ringvirkninger for vårt videre arbeid, og førte til at vi måtte gjøre en endring på vår egen problemstilling. Vi ønsket fortsatt å jobbe med aldersvurdering som tema, men måtte se på dette fra en annen vinkel. Etter forslag fra veileder bestemte vi derfor å se på agenesi i tannsettet og om dette har betydning for mineralisering i tannsettet for øvrig. Dette krevde en omstilling i tankegangen, men ble etter hvert like fullt et tema vi kan se verdien av at det forskes mer på, idet det tidligere ikke er fokusert på dette i veldig stor grad.

Inklusjons- og eksklusjonskriterier må vurderes når det gjelder hvilke pasienter som skal plukkes ut som deltagere i en studie. Å komme fram til riktige eller mest egnede inklusjons- og eksklusjonskriterier var noe vi diskuterte og brukte tid på, da hvilke kriterier man velger å gå ut fra vil ha mye å si for selve prosjektet. Skal man ha veldig definerte inklusjons- og eksklusjonskriterier, eller lite definerte? Dersom man velger å ha med et stort antall eksklusjonskriterier, for eksempel, kan et faremoment være at man da kan bevege seg vekk fra normalpopulasjonen. En vanlig populasjon kan bestå av svært forskjellige individer, og mange lidelser, sykdommer og forskjellige tilstander kan anses som en del av normalvariansen og bør kanskje ikke utelukkes i en studie i fare for å fjerne seg fra den normale variasjonen. På en annen side er det viktig å utelukke de tilstander som man med sikkerhet vet at vil kunne ha en innvirkning på resultatet.

Det rettes en spesiell takk til Sigrid I. Kvaal for god veiledning.

**Søknad til Regional etisk komité (REK) om gjenbruk av røntgenmateriale til
en studie innen aldersvurdering.**

Prosjekt: Forsinker agenesi i det permanente tannsettet mineralisering av visdomstannen?



**Det odontologiske fakultet, Universitetet i Oslo
Stud. Odont. Agnethe Røsbak og Mariel Nygaard**

Veileder og prosjektansvarlig: Førsteamanuensis Sigrid I. Kvaal

Introduksjon:

Aldersvurdering er ikke en 100 % nøyaktig metode. Man kan ikke ved hjelp av en slik vurdering med sikkerhet si akkurat hvor gammelt et menneske er, og det fungerer mer som en indikator. Flere har kritisert metodene og stilt seg tvilende til nøyaktighet og validitet. For at det skal være etisk forsvarlig å aldersbestemme, er det viktig at metodene som brukes til stadighet testes og revideres slik at de til en hver tid skal være så oppdaterte som mulig. Metodene som brukes i dag er i utgangspunktet ikke utarbeidet for aldersvurdering, men for å kartlegge på hvilket tidspunkt ulike prosesser i kroppen skjer. Videre har forskere vendt om på problemstillingen, utvidet bruksområdet og bestemt sannsynlig alder på bakgrunn av kroppens modningsprosesser. Aldersvurdering er aktuelt i flere sammenhenger. Det er et hjelpemiddel ved identifisering av døde og et viktig ledd i vurderinger som omhandler søknad om asyl. Fastsettelse av alder er også av betydning ved medisinsk og odontologisk behandling av barn og ved kjeveortopediske vurderinger. Det er viktig å kartlegge de faktorer som antas å påvirke modningsprosesser slik at metodene som brukes er så nøyaktige og valide som mulig.

Bakgrunn:

Agenesi eller hypodonti er tilstanden der man ser en forstyrrelse i prosessen med å utvikle 20 primære og 32 permanente tenner. Ved den vanligste formen mangler en eller noen få tenner, men man kan mangle opp til seks tenner. Oligodonti er tilstanden der det mangler seks eller flere tenner, ekskludert tredje molar. Eksterne faktorer som forurensning eller cancerterapi kan føre til utviklingsforstyrrelser eller agenesi i tannsettet, genetiske faktorer regnes imidlertid som den vanligste årsaken (Nieminen 2007). Dental agenesi er den utviklingsforstyrrelsen i munnhulen som opptrer hyppigst (Nieminen 2007). Prevalensen av tannagenesi viser store variasjoner. Signifikante forskjeller forekommer mellom kjønn og mellom ulike etniske grupper. Prevalensen av agenesi i det permanente tannsett, ekskludert tredje molar, varierer fra 2,2 % til 10,1 % og er høyest hos kvinner (Polder 2004). De tennene som hyppigst affiseres er tredje molar, andre premolar og lateraler i overkjeven, altså de tennene som utvikles sist i hver tannklasse. Den vanligste formen er agenesi av visdomstannen. Forskere har vist at ca 20 % av kaukasiere mangler en eller flere visdomstenner (Grahnen, 1956; Haavikko 1971) mot i underkant av 2 % av

sorte afrikanere (Nortjè and Harris 1993). Dette understreker de store variasjonene mellom etniske grupper. Enkelte klinikere påstår at antall dentale agenesier har økt de siste tiårene (De Coster et al. 2009). Det er imidlertid ikke bevist om økningen skyldes evolusjonsutvikling eller om den er et resultat av grundigere screening i forhold til diagnostisering av dentale utviklingsforstyrrelser.

En studie utført av Uslenghi et al. i 2005 viser forsinket tannutvikling av resttannsettet ved agenesi av en eller flere tenner. Forskjellen var signifikant da man sammenliknet forholdet kronologisk alder og dental alder hos agenesigruppen og hos kontrollgruppen. Mineraliseringen var forsinket med gjennomsnittlig 1,51 år (Uslenghi et al. 2005). Denne studien inkluderer ikke visdomstannen, men det er nærliggende å anta at agenesi av en eller flere permanente tenner også kan relateres til forsinket utvikling av tredje molar. Samme forskergruppe fant at tennene mesialt og distalt for agnesiområdet viste forsinkelse i mineralisering forhold til korresponderende tenner i kontrollgruppen. De fant også at økende alvorlighetsgrad av agenesi viste tiltakende forsinkelse av tannutvikling (Uslenghi et al. 2005). Det ville i en studie, som også inkluderer visdomstannen, derfor være relevant og undersøke både lokalisasjon av agenesien og antall agenesier. Kortere rot og taurodontisme er rapportert å forekomme hyppigere i tannsett med agenesi (Nieminen 2007). Videre tilbakevises hypotesen om at agenesi av visdomstannen ikke er relatert til noe craniofacial morfologi i en artikkel fra 2009 (Sánchez 2009). Da aldersvurdering i 16 til 20 års alder i høy grad baseres på visdomstannens utvikling, er det viktig å være klar over faktorer som kan påvirke denne prosessen. At man ser en forsinket tannutvikling ved dentale agenesier og at denne forsinkelsen øker med økende alder (Uslenghi et al. 2005) blir derfor relevant i denne sammenheng. Det følges ulike tabeller forhold til kjønn og etnisitet når man aldersvurderer på bakgrunn av tannutvikling. Det er viktig å kartlegge om disse tabellene er anvendbare også ved dentale anomalier eller om det bør utarbeides nye tabeller når man aldersvurderer denne pasientgruppen.

Hypotese: Agenesi i det permanente tannsettet forsinket utviklingen av visdomstenner.

Et slikt prosjekt ville kunne tenkes å ha følgende hovedproblemstilling:

Påvirker agenesi i det permanente tannsettet mineralisering av visdomstannen?

Med dertil delproblemstillinger:

1. Ser man noen forskjell i mineralisering av visdomstannen ved ulike alvorlighetsgrad av agenesi? Sammenlikning av mineralisering av visdomstenner der det forekommer agenesi av en, to eller tre andre visdomstenner i samme tannsett mot en kontrollgruppe.
2. Påvirkes mineralisering av visdomstannen ved agenesi av andre permanente tenner enn visdomstannen?
3. Har agenesiens lokalisasjon noen påvirkning?

Studiedesign:**Metode: Tabeller utarbeidet av Haavikko, av Liversidge og av Roberts**

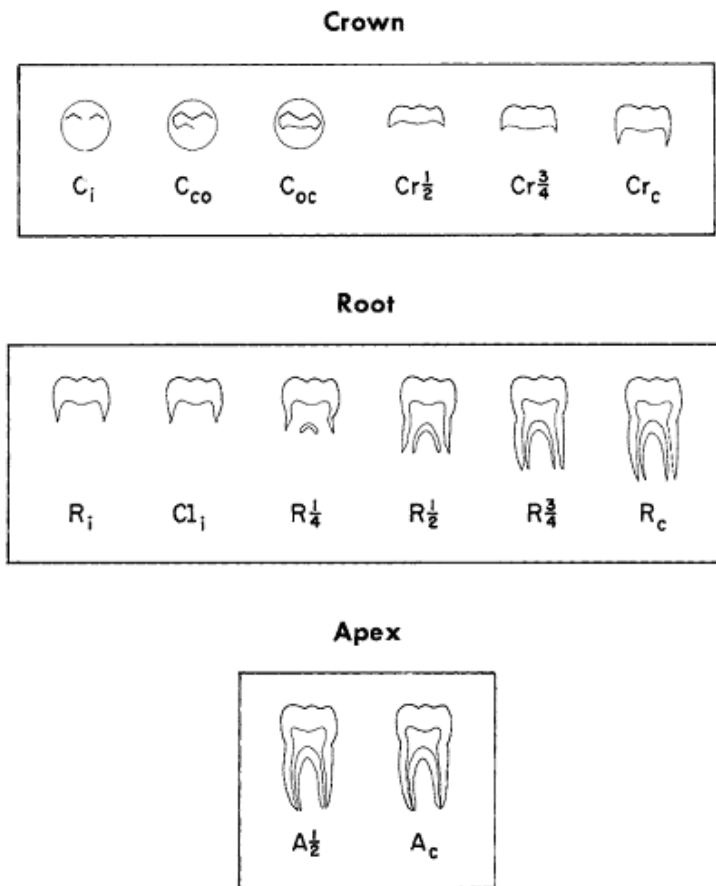
Aldersvurdering kan gjøres ved å benytte en eller flere forskjellige tabeller som er utviklet for aldersbestemmelse. I denne studien har man valgt å ta utgangspunkt i tabellene publisert av Haavikko, tabellene publisert av Liversidge og upubliserte tabeller av Roberts.

Haavikko

Haavikko sine tabeller fra 1970 er basert på en studie av 1162 friske barn i alderen 2 til 21 år, 615 gutter og 547 jenter. Barna som ble vurdert var helt friske, og hadde ikke trangstillinger i tannsettet. Barn som hadde fått utført ekstraksjoner av permanente tenner ble ekskludert fra studien. OPG ble benyttet til å vurdere utviklingsstadium, i tillegg ble også alveolar og klinisk erupsjon registrert.

Haavikko går ut fra tolv stadier i tannutviklingen, hvor seks er relatert til kronedannelsen og seks til rot-dannelsen (se figur 1). De visdomstennene som er til stede vurderes og identifiseres i forhold til ett av de tolv nevnte stadiene. En tann som har passert begynnelsen av et gitt stadium blir ansett som at det tilhører dette stadiet, helt til et nytt stadium passerer. Haavikkos tabeller skiller mellom gutter og jenter, og mellom over- og underkjeve. Det blir ikke skilt mellom høyre og venstre side da det ikke ble funnet

signifikante forskjeller mellom de to sidene. Studien konkluderer med at jenter gjennomsnittlig er 0,6 år tidligere ute enn gutter når det gjelder tannutvikling.

































Stage	Coded Symbol
Initial cusp formation.....	C_i
Coalescence of cusps.....	C_{co}
Cusp outline complete.....	C_{oc}
Crown $\frac{1}{2}$ complete.....	$Cr_{1/2}$
Crown $\frac{3}{4}$ complete.....	$Cr_{3/4}$
Crown complete.....	Cr_c
Initial root formation.....	R_i
Initial cleft formation.....	Cl_i
Root length $\frac{1}{4}$	$R_{1/4}$
Root length $\frac{1}{2}$	$R_{1/2}$
Root length $\frac{3}{4}$	$R_{3/4}$
Root length complete.....	R_c
Apex $\frac{1}{2}$ closed.....	$A_{1/2}$
Apical closure complete.....	A_c

Figur 1 – Tannutviklingsstadier beskrevet av Haavikko 1970

Liversidge

Liversidge har gjort en studie på etniske ulikheter i tannutviklingen hvor hun har sammenlignet visdomstannsutvikling mellom to grupper av barn i England (en gruppe med hvite og en gruppe med bangladeshiske barn) og to grupper av barn i Sør-Afrika (indisk/blandingsrase var en gruppe, den andre bestod av svarte afrikanske barn). Som resultat av denne studien fant hun at det er en signifikant forskjell når det gjelder utviklingsstart og ferdigstilling av visdomstenner. Forskjellen er tydelig på 14 av 15 trinn, fra kryptdannelse til lukking av apex/rotpiss. Dette er den første studien som viser dette.

Liversidge baserer sin metode på 15 ulike utviklingstrinn (se figur 2). Tannutviklingsstadiene er beskrevet av Moorrees et al. 1963. Visdomstenner vurderes og plasseres i forhold til bestemte utviklingstrinn for hvilke det er angitt ulike gjennomsnittsalder. I denne studien ekskluderes pasienter med patologi eller utviklingsforstyrrelser inkludert agenese av venstre 3. molar eller andre tenner. Også 3. molarer med unormalt korte røtter, dysmorfologi eller asymmetriske røtter i hver sin side av kjeven ble ekskludert.

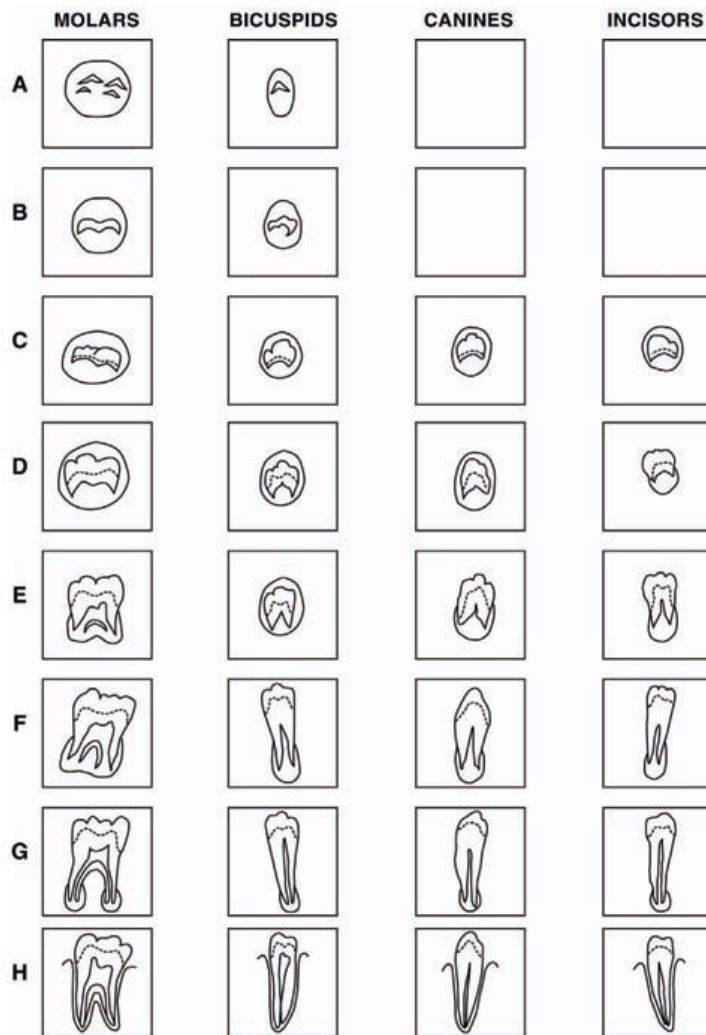
		M ₃ stage		Descriptive criteria
		Cr	Crypt	Radioluscent area visible within alveolar bone.
		Ci	Cusp tip initiation	One or more separate cusp tip(s) visible within crypt.
		Cco	Cusp coalescence	Two or more cusp tips coalesced.
		Coc	Crown outline	Crown outline, including marginal ridges. Enamel and dentine but less intense radio-opacity than fullT thickness.
		C1/2	Crown one half	Thicker enamel of the crown occlusal surface radio-opaque with some dentine visible. Flat inferior dentine border.
		C3/4	Crown three quarters	Full thickness occlusal enamel with considerable aproximal dentine at the contact points. Curved inferior border.
		Cc	Crown complete	Aproximal enamel complete to neck of tooth. Roof of pulp chamber visible.
		Ri	Root initial	Some root visible aproximally, but less than half crown height.
		Rcl	Cleft	Beginning of root furcation visible as a dot or line.
		R1/4	Root one quarter	Clear semilunar furcation visible. If taurodont, aproximal root length about half of crown height.
		R1/2	Root one half	Root bifurcation more extensive. Aproximal root length equal to crown height. Distal root canal walls diverge with sharp edges.
		R3/4	Root three quarters	Root length considerably more than crown height and root canal walls diverge.
		Rc	Root complete	Walls of the distal root canal are parallel and full length with rounded/blunt edges.
		A1/2	Apex half closed	Apex of distal root partially open. Periodontal ligament slightly wider at distal apex.
		Ac	Apex closed	Distal apex appears closed, with uniform periodontal ligament width.

Figur 2 – Tannutviklingsstadier beskrevet av Moorrees et al. 1963 (Gjengitt i Liversidge 2008).

Roberts

Denne metoden baserer seg på Demirjians trinn i tannutviklingen som tar utgangspunkt i en inndeling i åtte trinn, A-H, (se figur 3). Metoden er utviklet ved vurdering av syv mandibulære (underkjeve) tenner hos barn av fransk-kanadisk opphav mellom 3-17 år. Tenner som er i utvikling vurderes og plasseres i forhold til ulike utviklingstrinn og graderes. Videre vil standard avvik og det mest sannsynlige aldersintervall beregnes ved å bruke meta-analyse. "Meta-analyse gir et estimat av forventet dental alder (DA) hos et individ ved å kalkulere et vektet gjennomsnitt av gjennomsnittsalderne av utviklingstrinnene hos individet, hvor hver vekt er proporsjonal med standardfeilen til gjennomsnittsalderen for utviklingstrinnet" (Roberts et al. 2007). G.J. Roberts et al utvidet denne modellen til også å inkludere 3. molar. I en studie fra 2009 testes nøyaktigheten av denne metoden for dental alders estimering (DAA) på barn mellom 15år og 17år. I tillegg ble 50 barn med kjent kronologisk alder testet på samme måte for å få et referansesett. Resultatet viste noe forskjell mellom jenter og gutter, men konklusjonen ble at denne metoden egnet seg for bestemmelse av alder rundt 16 år (Peiris et al. 2009).

Åttetrinnsinndelingen betraktes som et tilfredsstillende kompromiss med hensyn til antall inndelinger (Roberts et al. 2007). For mange utviklingstrinn vil gjøre studien mindre pålitelig på grunn av vanskeligheter med å identifisere hvert trinn riktig. Derimot vil for få inndelinger gjøre studien mindre nyansert. Analysering av data har vist at de ulike aldersbestemmelsene ved hvert utviklingstrinn viser en tilnærmet normalfordeling (Roberts et al. 2007).



Figur - 3. Skjematisk fremstilling av åttetrinnsindelingen av tannutviklingsstadier ved Demirjian 1973 (Gjengitt i Roberts et al. 2007).

Gjennomføring

Studien vil gjennomføres ved å bruke OPG (ortopantografi/panoramarøntgen) av et utvalg pasienter ved Det odontologiske fakultet i Oslo. Bildene er tatt i annet henseende, dvs. de er tatt på en bestemt indikasjon ved en av klinikkene. Det vil ikke bli utført røntgenopptak på pasienter for kun å skaffe til veie bildemateriale til den aktuelle studien.

Det er ønskelig med et utvalg på 200 pasienter ved Det odontologiske fakultet i Oslo i aldersgruppen 14-20 år. Det tilstrebes en jevn spredning på de ulike alderstrinn med ca. halvparten gutter og halvparten jenter. Studier har vist at man senest utvikler tannanlegg for tredje molar ved 13 års alder (Gravely 1965) og at man tidligst kan diagnostisere agenesi av visdomstannen ved 14 års alder (Garn et al. 1962). I denne studien er det relevant å studere visdomstannen fra rotutvikling til lukking av apex. Dette foregår i alderen fra ca. 14-20 år (Welbury et al. 2005).

Pasientutvalget deles i tre grupper:

- En gruppe hvor pasientene har minst én anlagt visdomstann i tillegg til agenesi av andre premolar eller lateral i overkjeven.
- Andre gruppe bestående av pasienter med agenesi av en, to eller tre visdomstenner.
- En kontrollgruppe hvor det ikke forekommer agenesi i det permanente tannett.
- Gruppen med agenesi vil så sammenlignes med en kontrollgruppe hvor det ikke foreligger agenesi av tenner. Kontrollgruppe består av pasienter av samme kjønn, alder og etnisk opphav som agenesigruppen

Tennene vil så vurderes opp mot tabeller som benyttes ved aldersvurdering. Deretter vil det bli foretatt en vurdering av differansen mellom dental og kronologisk alder hos begge pasientgruppene. Videre sammenlignes resultatene fra de to gruppene opp mot hverandre ved paret t-test.

Randomisering

Studien er ikke randomisert.

Studien er retrospektiv

Anonymisering

Røntgenbildene av pasientene som deltar i studien vil transporteres til en CD eller DVD. Under eksporten fra systemet blir pasientene anonymisert og de får et serienummer istedenfor personnummeret. Navnet erstattes med "Anonymous", kjønnen og fødselsår.

Bildene eksporteres til CD/DVD og Sectra visningsprogram følger med. Det vil opprettes en egen liste som kobles opp mot pasientinformasjonen på CD-/DVD-platen slik at man kan ha mulighet til å identifisere pasienten det er snakk om i ettertid. Systemet vi bruker for å lagre røntgenbilder er: Sectra PACS versjon IDS5 (www.sectra.com).

Innsyn

Prosjektansvarlig, veiledere, forskergruppen.

Skjema for samtykke

For at pasienter skal få behandling ved Det odontologiske fakultet må de skrive under på et registreringsskjema der de samtykker til behandling. Der inngår det at "Fakultetet forbeholder seg retten til å benytte all innsamlet informasjon og materiale til forskning" (Se vedlagt skjema 1). Avdeling for oral kirurgi og oral medisin bruker det samme skjema. Avdeling for kjeveortopedi bruker samme formulering (se skjema 2). På Klinikk for allmenn odontologi – barn, kan foresatte krysse av for om de samtykker til at anonymiserte bilder kan benyttes i undervisningssammenheng eller ikke (skjema 3).

Inter- og intra-rater overensstemmelse

De aktuelle personene som skal vurdere røntgenbildene vil kalibreres før studien med tanke på både inter- og intra-rater overensstemmelse. Grad av samsvar oppgis ved Kappa verdier.

Pasientutvalg

Inklusjonskriterier:

200 pasienter ved Det odontologiske fakultetet uten kroniske sykdommer i aldergruppen 14 til 20 år.

Eksklusjonskriterier:

Dårlig røntgenologisk kvalitet eller posisjon av visdomstannen der rotutviklingen ikke sees tydelig. I tillegg utelukkes pasienter som er rammet av oligodonti (agenesi av seks eller flere tenner). Således også pasienter med syndromer og leppe-/ganespalte

Diskusjon**Hvorfor er 16 og 18 års grensen så viktig ved søknad om asyl?**

Innvandring er et aktuelt tema i politikken, media og blant befolkningen. Lover og forskrifter som omhandler søknad om asyl er under stadig diskusjon og revisjon. I så viktige avgjørelser for den enkelte, er det nødvendig å fastsette rammer og betingelser som gjør at behandlingsprosessen blir så rettferdig som mulig. Asylsøkerens alder kan få innvikning på utfallet av asylsøknaden og på tilbudet om opphold. Fra januar til juli 2009 har det kommet 9 900 asylsøkere til landet. Ca ¼ av disse vil ikke få saken prøvd i Norge fordi de tidligere er registrert i et annet land i Schengen-området. I denne perioden er de to største opprinnelseslandene for asylsøkere Afghanistan og Eritrea (Utlendingsdirektoratet 2009).

Flyktninger som kommer til Norge må kunne vise fødselsattest/fødselsdato overfor Utlendingsdirektoratet (UDI). I mange tilfeller byr dette på problemer, da de kommer fra områder av verden hvor slike forhold ikke er vektlagt på samme måte som i den vestlige verden. Noen vet ikke når de er født og opplyser derfor feil alder ved søknad om asyl. Andre presenterer av ulike årsaker seg som mindreårige, selv om det er relativt åpenbart at de er voksne. I disse tilfellene kommer aldersvurdering inn som et element i håp om å yte rettferdighet overfor det enkelte individ og overfor det enkelte lands lover og forskrifter. Personer under 18 år som kommer uten omsorgspersoner regnes som enslige mindreårige asylsøkere (EMA). De er en spesielt sårbar gruppe som har andre behov og andre rettigheter enn voksne asylsøkere. 17. april i år fastsatte Arbeids- og inkluderingsdepartementet et nytt ledd som omfatter barn fra 16-18 år. EMA som har fylt 16 år på vedtakstidspunktet kan innvilges begrenset oppholdstillatelse. De har da ikke annet grunnlag for opphold enn at norske myndigheter vurderer det som at vedkommende har utrygg reisevei eller manglende omsorgspersoner i hjemlandet (Utlendingsdirektoratet 2009). Tillatelsen kan ikke fornyes og danner ikke grunnlag for arbeidstillatelse eller

oppholdstillatelse for familiemedlemmer etter utlendingsforskriften §§ 22 eller 24. Når de er fylt 18 år, må de reise hjem så sant de ikke har en sterk asylsøknad hvor de viser at de er individuelt forfulgt. Disse vil fremdeles få en varig tillatelse. Det er UDI som har omsorgsansvaret for de som er mellom 15 og 18 år, mens barnevernet har ansvaret for de under 15 år. Per 6. august i år har det kommet 1417 asylsøkere til Norge som har oppgitt at de er under 18 år og uten omsorgspersoner. 17 % av disse har fått et vedtak på at de faktisk var over 18 år da de søkte. 70 prosent av EMA kommer fra Afghanistan. (Utlendingsdirektoratet 2009)

Fra 06. oktober 2009 gjøres aldersvurderinger ved Ullevål Universitetssykehus og Det odontologiske fakultet ved universitetet i Oslo på de asylsøkere der det er tvil om oppgitt alder. Retningslinjene for aldersvurdering ble revidert 1. juli samme år og består nå av tann, håndrot og barneklinsk undersøkelse (Kvaal 2009). Dette er et frivillig tilbud, men det kan svekke søknaden hvis søkeren ikke ønsker å gjennomføre en slik undersøkelse. Hvis resultatet av aldersvurderingen er usikkert, skal tvilen komme søkeren til gode. Hvis det antas at søkeren er eldre enn 18 år, kan det få følger både for vurderingen av asylsøknaden og det mottakstilbudet søkeren får (Utlendingsdirektoratet 2009). Det er flere etiske aspekter knyttet til aldersvurdering av asylsøkere. ”Problemets kjerne er at samfunnets legetime ønske om å innvilge asyl kun til de som rettmessig har krav på det (rettferdighet) kan komme til å stride mot respekt for personers selvbestemmelse (autonomiprinsippet) og mot verdig behandling av mennesker (verdighet) og spesielt å ivareta interessene til sårbare grupper (barmhjertighet). Spørsmålet om hvor sikker man skal være i forhold til aldersbestemmelse bygger på vitenskapelig kunnskap, men er i bunn og grunn et moralsk anliggende” (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2006). Man bruker dessuten medisinske metoder til ikke-medisinske formål. Undersøkelsen medfører eksponering for røntgenstråling (ioniserende stråling) uten at det direkte er knyttet til medisinsk diagnostikk eller behandling. Røntgenstråling medfører risiko for skade og sykdom og faren er større for barn enn for voksne (Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten 2006). For at aldersvurdering til en hver tid skal være etisk forsvarlig, er det viktig at de metoder som brukes til stadighet revideres og oppdateres.

Hvordan ”bestemme” alder?

Å bestemme kronologisk alder ut i fra kroppens modning har vist seg å være en utfordrende oppgave. Det å avgjøre om en person er over eller under 18 år er spesielt vanskelig, da flere av de biologiske prosessene i kroppen er ferdig utviklet når personen er gjennom puberteten og nærmer seg voksen alder. Kroppens alder, eller fysisk alder, kan deles i flere biologiske kategorier som for eksempel skeletal alder og dental alder (DA). DA antas å være en god indikator på kronologisk alder (Uslenghi et al. 2005). De biologiske klokken tikker i ulik hastighet hos den enkelte og barn med samme kronologisk alder kan vise forskjellig grader av modning (Peiris, Roberts og Prabhu 2009).

DA baseres vanligvis på en biologisk modning av tennene (Peiris, Roberts og Prabhu 2009). Mineralisering og tannutvikling er en prosess som begynner i fosterlivet og avsluttes i 20 årene med rotlukking av visdomstannen. Dental modning foregår kontinuerlig (Nykanen et al. 1998) og det antas at raten av odontogenesen (hårdvevsdannelse) er konstant (Liversidge 2007). Videre ser man at dental modning i mindre grad enn i skjelettet påvirkes av sykdom og ernæringsmessige forhold (Solheim og Kvaal 2008). Det antas at metoder for estimering av DA er bedre enn skeletale metoder for evaluering av et individs somatiske modenhet (Uslenghi et al. 2005). Ved å studere røntgenbilder av tenner under modning, kan man seksjonere og definere utviklingsstadiene til en hver tann. Det vi ser på røntgen er grader av mineralisering. Hver enkelt tann går gjennom alle stadiene av mineralisering før den er ferdigutviklet. De ulike utviklingsstadiene varer nødvendigvis ikke like lenge og er ikke alltid distinkt forskjellige. Det trengs opplæring og trening for å vurdere hvilket stadium en tann befinner seg i. Ulike forskere har utarbeidet forskjellige systemer som sammenlikner DA med kronologisk alder. Disse metodene benyttes i dag til aldersbestemmelser.

Hva slags metode bruker vi i dag?

Metodene som brukes i dag er ikke utarbeidet for aldersvurdering, men for å kartlegge når de forskjellige stadiene av mineralisering opptrer. Videre har forskere beregnet gjennomsnittlig standardavvik og mest sannsynlig kronologisk aldersintervall for hvert stadium. Visdomstannen er en av de tennene vi kan studere gjennom hele modningen nettopp fordi modningen skjer etter fødsel, nærmere bestemt fra 7 - 9 års alder i overkjeven og 8-10 år i underkjeven. Modingen avsluttes i 20 års alderen. (Welbury, Duggal og Hosey 2005). Visdomstannen er den eneste tannen som fortsatt er under utvikling rundt 16-18 års alder og kan brukes til aldersbestemmelse i dette tidsrommet. Med hensyn til kronologisk alder ser man de største variasjonene i visdomstannsutviklingen i forhold til utviklingen til resten av tannsettet (Solheim og Kvaal 2008). Den metoden som til en hver tid gir nærmest resultat mellom DA og standardisert kronologisk alder, er den beste og den som bør brukes. Det er Avdeling for patologi og rettsodontologi ved Universitetet i Oslo som foretar aldersvurderinger i Norge. Aldersvurderingen baseres på intervju, en klinisk og røntgenologisk vurdering etter flere metoder. To uavhengige tannleger vil på bakgrunn av undersøkelsen vurdere søkerens alder. Tannlegene vil komme fram til en samlet konklusjon (Utlendingsdirektoratet 2008). Fra 2009 benyttes Haavikkos tabeller (Haavikko 1970) i overkjeven, mens man i underkjeven bruker Liversidge metode med Moorrees tabeller (Moorees et al. 1963) for voksne pasienter over 16 år (Kvaal 2009). På barn opp til 16 år brukes Haavikko i både over og underkjeven. I tillegg brukes tabellene til Demirijian fra 1973 (Kvaal 2009) som har vist seg å være egnet til bruk på aldersvurdering av 16-åringer (Mitchell et al. 2009).

Inklusjons/ eksklusjonskriterier

For å bestemme en gruppe som et utvalg av en populasjon, må denne gruppen representere populasjonen i størst mulig grad. Å lage det ideelle utvalget vil være en kilde til avvik, da vi svært sjelden møter den ideelle pasienten i praksis. Ved kun å inkludere friske pasienter i dette utvalget, minimeres likevel en viktig kilde til avvik, da mange tilstander og kroniske sykdommer antas å ha effekt på mineralisering av hårdvev. Det er ikke klart om eksterne forhold som sosioøkonomiske, miljømessige og mentale forhold

påvirker mineralisering. Man kan alltid spørre seg hva som legges i begrepet frisk. Vil det si å ha en kropp som til en hver tid har fravær av sykdom? Med et utvalg på kun 200 personer er det hensiktsmessig å ekskludere alle fysiske tilstander og kroniske sykdommer, selv ved tvil om relevans. Det er alltid en fare for udiagnostiserte sykdommer eller tilstander pasienten ikke informerer om. Dette må sees på som en del av utvalget og er en feilkilde man ikke kan eliminere.

Hvilken praktisk betydning har prosjektet?

Vi bruker statistiske metoder til å finne statistiske forskjeller. Vi ønsker med dette studiet å avdekke om det eventuelt trengs mer forskning på området og om dagens metoder er nøyaktige nok. Vi ser etter en tendens, ikke nødvendigvis et absolutt. Man har i tidligere studier sett at agenesi har innvirkning på mineralisering av tenner og at agenesi har innvirkning på benvekst i visdomstannsområdet. Det nærliggende å anta at agenesier i det permanente tannsett også påvirker mineralisering av visdomstannen. Hvis så er tilfelle, må man kartlegge i hvilken grad mineraliseringen forstyrres og om tiltak er nødvendig.

Unntak av taushetsplikten og informert samtykke:

Unntak av taushetsplikten byr på flere problemstillinger både etiske og praktiske. Det viktigste er at vi til en hver tid ivaretar pasientens interesser og rettigheter. I helsepersonelloven Kap. 5 og Pasientrettighetsloven § 3-6 heter det at ”Helsepersonell har taushetsplikt om pasientens helse, sykdom, behandling og andre personopplysninger. Pasienten kan samtykke til at taushetsbelagte opplysninger gis videre.” I vedlagt skjema forbeholder Det odontologiske fakultet seg rettigheten til å bruke alt innsamlet materiale til forskning. Pasienten blir imidlertid ikke informert om innhold og omfang av forskningen og hvem som faktisk har tilgang til dette materialet. Det står heller ikke direkte i teksten at dette inkluderer journalopplysninger som i noen tilfeller kan være sensitive. Det er kun ved Klinikk for allmenn odontologi – barn at foresatte kan reservere seg fra at materialet benyttes i annen sammenheng. Voksne pasienter og pasienter på Avdeling for kjeveortopedi må enten samtykke eller avstå fra behandling ved Det odontologiske fakultet. Man har et valg og det er altså frivillig å la seg behandle under

gitte kriterier. Samtykke forutsetter at vedkommende er samtykkekompetent. Videre står det i helsepersonelloven at "Opplysninger kan gis videre til annet helsepersonell som er med i behandlingen med mindre pasienten motsetter seg dette." Teamet som skal utføre prosjektet har ingen direkte rolle i behandlingen. De er likevel knyttet til fakultetet og har således tilgang til materialet selv om pasienten ikke aktivt har tatt stilling til det. Det er forståelig, med hensyn til fakultetets som utdanningsinstitusjon, at denne formuleringen er så upresis som den er. Mye av innsamlet pasientmateriale brukes i undervisning, og det er da anonymisert ved at navnet og personnummer er fjernet. Likevel kan det stilles spørsmål til om pasienten faktisk har en forståelse av hva de skriver under på når det skal brukes til forskning. Følgelig kan pasienten samtykke anses som å være i gråsonen av hva informert samtykke angår. På den andre siden vil mange påstå at det er lite sensitiv informasjon som er relevant for dette prosjektet. Men det er i utgangspunktet opp til pasienten å avgjøre hva som er sensitivt for den enkelte. Anonymisering vil skje ved hjelp av fakultetets IT-avdeling, så den faktiske informasjonen teamet vil sitte med er røntgenbilder, fødselsdato, opptaksdato og relevant informasjon om eventuell behandling av agenesien.

Denne problemstillingen er i og for seg lett å løse ved at pasienten bes å undertegne et mer spesifikt skjema der kriterier er utformet og listet opp. Pasienten tar da aktivt stilling til om hun eller han synes det er greit å delta i prosjektet under de forutsetninger som er listet opp. Dette vil likevel forsinke prosessen vesentlig, da man i stedet for å bruke allerede innsamlet data, må begynne innsamlingen på nytt. Det vil være mer tids- og resursbesparende å gå tilbake i materiale og plukke ut pasienter som passer enn å finne nye pasienter som først må godta prosjektet for så å gjennomgå en vurdering om hun/han passer. Som nevnt er aldersvurdering et aktuelt tema. Det kommer stadig flere mindreårige asylsøkere og det er viktig for de som driver med aldersvurderinger, samfunnet og den enkelte asylsøker at metodene er så gode som mulig. Ny dokumentasjon med relevant informasjon og eventuelle endringer vil sikre alle parter, både de som driver med dette og dem det faktisk gjelder.

- De Coster, P.J., Marks, L.A., Martens L.C. & Huysseune, (2009) A. Dental agenesis: genetic and clinical perspectives. *Oral Pathol Med* (2009) 38:1-17
- Demirijian A., Goldstein H., Tanner J. M. (1973) A new system of dental age assessment. *Human Biology*, 45:2 (1973:May) p.211
- Garn SM, Lewis AB, Bonné B. (1962). Third molar formation and its developmental course. *Angle Orthod* 32: 270-279
- Graff B.A, Have M., Hofman B. og Norderhaug I.N. 2006. Aldersvurdering av mindreårige asylsøkere. Rapport fra Kunnskapssenteret 13- 2006. [www.kunnskapssenteret .no](http://www.kunnskapssenteret.no)
Rapport: IBSN 82-8121-104 –o ISSN 1503-9544
- Gravely J.F. (1965) A radiographic survey of third molar development. *British Dent J*. 1965;119:397-401).
- Haavikko, K. (1970) The formation and alveolar and clinical eruption of permanent teeth. An orthopantomographic study. *Dissertation*, Helsinki.
- Kullmann, L., & Johanson, G., & Åkesson, L. 1992. Root development of the lower third molar and its relation to chronological age. *Swedish Dental Journal*, J 16, 162-166.
- Kvaal, S. I. (2009) Aldersvurdering basert på tannutvikling, *En orientering gitt som vedlegg mellom UDI og Det Odontologisk Fakultet 2009*
- Liversidge H.M. (2007) Timing of human mandibular third molar formation. *Annals of Human Biology*, May-June 2008; 35(3): 294-321
- Mitchell, J.C., Roberts, G.J., Donaldson N.A. & Lucas, V.S. (2009) Dental age assessment (DAA): Reference data for British caucasians at 16 year threshold. *Forensic Science International* 189 (2009) 19-23
- Moorrees CFA, Fanning EA, Hunt EH. Jr. Age variation of formation stages for ten permanent teeth. *J Dent Res* 1963; 42: 1490-1502
- Nieminen, P. (2007) *Molecular Genetics of Tooth Agenesis*. Department of Orthodontics, Institute of Dentistry and Institute of Biotechnology and Department of Biological and Environmental Sciences, University of Helsinki
- Nykanen R, Espeland L, Kvaal SI, Krogstad O., Validity of the Demirijian method for dental age estimation when applied to Norwegian children. *Acta odontol Scand* 1998; 36:238-244

- Peiris, T.S., Roberts G.J. & Prabhu N. (2009) Dental Age Assessment: a comparison of 4- to 24-year-olds in the United Kingdom and Australian population. *International Journal of Paediatric Dentistry* 2009; 19:367-376
- Polder, B.J. Van't Hof MA, Van der Linden F.P. and Kuijpers-Jagtman AM (2004). A meta-analysis of the prevalence of dental agenesis of permanent teeth. *Community Dent Oral Epidemiol* 32:217-226
- Roberts, G.J., Parekh, S., Petrie A. and Lucas V.S., (2007). Dental Age Assessment (DAA): a simple method for children and emerging adults. *British Dental Journal* 2007;204:E7 s. 3.
- Sánchez, M.J. Third Molar Agenesis and Craniofacial Morphology, *Angle Orthodontist*, vol 79, No 3, 2009
- Solheim T. & Kvaal S.I. (2008) *Rettsodontologi* (13. Utgave) Avdeling for patologi og rettsodontologi. Institutt for klinisk odontologi. Det odontologiske fakultet. Universitetet i Oslo
- Uslenghi S., Liversidge H.M., Wong F.S.L. (2005). A radiographic study of tooth development in hypodontia. *Archives of Oral Biology* (2006) 51, 129-133
- Utlendingsdirektoreat 06.08.09 Lastet ned 24.11.09
<http://www.udi.no/templates/uttalelse.aspx?id=10153>
- Utlendingsdirektoratet. 01.10.2009 Lastet ned 15.10.2009.
<http://www.udiregelverk.no/sitecore/content/Home/Rettskilder/Sentrale%20lover%20og%20forskrifter/Utlendingsforskriften.aspx>
- Utlendingsdirektoratet. 21.07.2009 . Lastet ned 24.9.2009.
<http://www.udi.no/aldersundersøkelse>
- Utlendingsdirektoratet 15. juli 2008, Lastet ned 15.10.09
<http://www.udiregelverk.no/Rettskilder/UDI%20rundskriv/RS%202004-028%20Retningslinjer%20for%20aldersundersøkelse%20av%20asylsøkere.aspx>
- Welbury, R.R., Duggal, M.S. & Hosey M.T. (2005) *Paediatric Dentistry. Third Edition* s. 10. Oxford University Press



UNIVERSITETET I OSLO
DET ODONTOLOGISKE FAKULTET
Institutt for klinisk odontologi

REGISTRERINGSSKJEMA

Etternavn.....

Fornavn.....

Adresse

Postnummer.....Sted.....

Arbeidssted.....Stilling.....

Fødselsnummer (11 siffer).....

Telefon (hjem).....

Er du tidligere behandlet ved fakultetet?

☐ Ja – når..... ☐ Nei

Telefon (arbeid).....

Telefon (mobil).....

Kan du kommunisere med utvekslingsstudent på engelsk?

☐ Ja ☐ Nei

Det odontologiske fakultet ved Universitetet i Oslo er en undervisnings- og forskningsinstitusjon.

Institutt for klinisk odontologi er ansvarlig for den praktisk kliniske undervisningen. Det innebærer at det aller meste av behandlingen utføres av studenter under veiledning av erfarne tannleger.

Mottaksstasjonen registrerer og styrer tilgangen av voksne pasienter til instituttet. Ved de første besøkene vil det bli foretatt undersøkelser for å vurdere om ditt tilfelle egner seg til vår undervisning. Du vil bli spurt om medisinske forhold, det vil bli tatt røntgenbilder og utført en klinisk undersøkelse. Det vil bli utarbeidet en foreløpig behandlingsplan og kostnadsoverslag. Vi forbeholder oss retten til å velge ut pasienter som egner seg til undervisningen av studenter. Følgende forhold vil ikke egne seg:

- store og kompliserte tannarbeider
- dårlig kommunikasjonsnivå i norsk språk
- begrenset anledning til å møte til behandling

Behandlingen er alltid tidkrevende. Du må forberede deg på å møte mange ganger og sitte lenge ved hver konsultasjon, som regel flere timer. Du må også kunne komme til de tider som studentene har til rådighet.

Ventelistene for å få behandling er ofte lange, og enkelte ganger vil du bli nødt til å få deler av behandlingen utført hos privatpraktiserende tannlege. Mens du står på venteliste kan du få akutt hjelp ved henvendelse til Mottaksstasjonen.

Ved **uteblivelse** eller sene avbestillinger (senest 24 timer før avtalt tid) taper studentene verdifull tid. Dersom du uteblir 2 ganger, eller avbestiller sent flere ganger, risikerer du å minste behandlingstilbudet ved klinikken. Du vil bli fakturert for alle uteblivelser og sene avbestillinger. Alle utstående beløp må være innbetalt før ny timeavtale blir inngått.

Samtykke til behandling. Instituttet forbeholder seg rett til å anvende fødselsnummer (11 siffer) til sikker identifisering av journalopplysninger. Dette kreves også av Helseøkonomiforvaltningen (HELFO) når det skal innhentes bidrag til økonomisk støtte til tannbehandling etter lovverket. Fakultetet forbeholder seg retten til å benytte all innsamlet informasjon og materiale til forskning. Vi gjør oppmerksom på at det kan bli aktuelt å ta videoopptak av enkelte behandlingssituasjoner. Dette vil ikke bli gjort uten ditt ettertrykkelige samtykke. Opptaket er en del av pasientjournalen og behandles etter Forskrift om pasientjournal.

Betaling for behandling ved Klinikken for allmennodontologi voksen skjer etter egne takster, som bl. a. skal dekke utgifter til materialer og evt. teknikker. Behandlingen på Klinikken for spesialbehandling foregår etter egne takster. Alle takster er slått opp på venteværelsene.

Betalingen finner sted på klinikken etter hver behandling, enten med kort eller kontant. Ved særlig kostbar behandling skal halvparten være betalt før behandlingen påbegynnes, og kostnadsoverslag underskrevet av pasient skal foreligge. Ferdige arbeider utleveres kun etter at full betaling er mottatt.

Vedlegg 1a- Skjema for samtykke ved klinikken for allmenn odontologi – voksen, side 1

EGENERKLÆRING OM HELSE

For å kunne gi deg som pasient best mulig behandling, må vi ta hensyn til din generelle helsestilstand. Vi ønsker derfor at du besvarer følgende spørsmål.

Kryss av dersom du har eller dersom du har hatt en eller flere av følgende

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Hjerteproblemer | <input type="checkbox"/> Kreft (ondartet sykdom) |
| <input type="checkbox"/> Lunge og pusteproblemer | <input type="checkbox"/> Allergi |
| <input type="checkbox"/> Høyt eller lavt blodtrykk | <input type="checkbox"/> Epilepsi |
| <input type="checkbox"/> Diabetes (sukkersyke) | <input type="checkbox"/> Revmatisk sykdom |
| <input type="checkbox"/> Lever – eller galleproblemer | <input type="checkbox"/> Nyresykdom |
| <input type="checkbox"/> Hepatitt A, B eller C | <input type="checkbox"/> Blodsykdom |
| <input type="checkbox"/> HIV/AIDS | <input type="checkbox"/> Annet..... |
| <input type="checkbox"/> Annen smittsom sykdom | |

Er du for tiden under behandling eller kontroll hos lege? ☐ Ja ☐ Nei

Er du gravid? ☐ Ja ☐ Nei

Bruker du medisiner? ☐ Ja ☐ Nei

Hvis ja, angi hvilke medisiner.....

.....

Har du noen gang hatt blødning som er vanskelig å stoppe? ☐ Ja ☐ Nei

Har du reagert unormalt ved bedøvelse? ☐ Ja ☐ Nei

Er du allergisk mot penicillin, smertestillende tabletter eller annen medisin? ☐ Ja ☐ Nei

Har du blitt operert med innsetting av kunstig hjerteklaffer eller andre kunstige deler (implantater) i kroppen? ☐ Ja ☐ Nei

Røyker eller snuser du? ☐ Ja ☐ Nei

Anser du deg for tiden som helt frisk? ☐ Ja ☐ Nei

Dato Underskrift.....

Vedlegg 1b – Skjema for samtykke ved klinikk for allmenn odontologi - voksen, side 2.



UNIVERSITETET
I OSLO

DET ODONTOLOGISKE FAKULTET
Institutt for klinisk odontologi
Klinikk for allmenn odontologi - barn
Postboks 1109 Blindern
0317 Oslo
Besøksadresse: Geitmyrsveien 71
Telefon: 22 85 22 73
Telefaks: 22 85 23 86

KONFIDENSIELT

Familienavn.....Personnr (11 siffer).....
Fornavn/Mellomnavn
Foresattes navn
Adresse
Postnummer Trygdekasse.....
Telefon, hjemme arbeid mobil

Har barnet tidligere hatt noen alvorlig sykdom ? Nei Ja
Eventuelt hvilke
Har barnet vært innlagt på sykehus? Nei Ja
Hvis ja, for hva og hvor
Er barnet for tiden under behandling for noen sykdom? Nei Ja
Hvis ja, hvilke
Har barnet noen funksjonshemming eller syndrom? Nei Ja
Hvis ja, beskriv
Bruker barnet for tiden noen medisiner? Nei Ja
Hvis ja, hvilke (preparat, dosering)
Har barnet noen kjent allergi, inklusive allergi overfor medisiner? Nei Ja
Hvis ja, beskriv
Behandlernde lege/fastlege
Eventuell henvisning fra

Hvis det oppstår endringer i barnets helsetilstand ber vi om at klinikken blir informert.
Helseopplysninger kan ha betydning for diagnostikk og behandling som barnet får på vår klinikk

Det gis samtykke til at anonymiserte bilder kan benyttes i undervisningssammenheng.

Ja ☐ Nei ☐

Dato

underskrift

Vedlegg 2- Skjema for samtykke ved avdeling for pedodonti

Samtykke til behandling av personopplysninger

Undertegnede samtykker i at Det odontologiske fakultet kan anvende fødsels- og personnummer for sikker identifisering av journalopplysninger. Vi gjør deg oppmerksom på at behandlinger som skal dekkes av NAV krever at dette samtykket er gitt, og at du har oppgitt ditt personnr.

Betaling for behandling

Behandling ved spesialklinikken skjer iht. offentlige takster mens behandling i allmennklinikken skjer etter fakultetets egne takster. Fakultetets satser er rimelige, og skal bl.a. dekke utgifter til materialer og evt. tannteknikerutgifter. Alle takster finnes på oppslag på venteværelsene.

Praktiske opplysninger

Ventelistene ved fakultetet er ofte *lange*, og behandlingen er *tidkrevende*. Du må forberede deg på å møte ofte, og sitte lenge ved hver konsultasjon. Fra tid til annen kan du derfor bli nødt til å få gjort deler av den totale behandlingen hos en privatpraktiserende tannlege.

Vi gjør deg oppmerksom på at det kan bli aktuelt å ta videoopptak av enkelte behandlingssituasjoner. Dette vil ikke bli gjort uten ditt ettertrykkelige samtykke. Hvorledes opptaket skal anvendes avtales i hvert enkelt tilfelle.

Ved uteblivelser eller sene avbestillinger taper studentene verdifull tid. Dersom du uteblir to ganger, eller avbestiller sent flere ganger, risikerer du å miste behandlingstilbudet ved klinikken. Du vil bli fakturert for alle uteblivelser og sene avbestillinger.

Dato: _____ Underskrift: _____

Søksen som har hatt regulering:

Navn	Fødsels- og personnummer



UNIVERSITETET I OSLO

DET ODONTOLOGISKE FAKULTET

Avdeling for kjeveortopedi
Getmyrsveien 71
0455 Oslo

Tlf: 22 85 22 54

TIME FOR UNDERSØKELSE OG SAMTALE OM TANNSTILLINGEN

Til

Du/dere har fått time

..... dag den klokken

Klinikken er i annen etasje, Det odontologiske fakultet (Tannlegehøyskolen).
Bussforbindelse fra:

Oslo sentralstasjon med rute 37

Majorstuen med rute 20

Carl Berners plass med rute 20

Vi trenger noen praktiske opplysninger og litt informasjon om helseforhold i tilfelle det blir aktuelt med behandling. Vi vil gjerne at du/dere besvarer spørsmålene på de to neste sidene og tar med skjemaet.

Dersom det ikke er mulig å møte til denne timen, eller hvis du har noen spørsmål, kan du ringe vår resepsjon på tlf 22 85 22 54 eller 22 85 22 78

Oslo,/....., 200...

OPPLYSNINGSSKJEMA

Navn:

Fødsels- og personnr.:

Adresse: Tlf.

Skolearbeidssted:

Klasse:

Trygdekontor/kommune:

Forsatte 1: Født:

Tlf. priv/arb:

Forsatte 2: Født:

Tlf. priv/arb:

Henvist av:

Er du tidligere behandlet ved klinikkene her?

I tilfelle ja, ved hvilken klinikk?

Kan du kommunisere med ERASMUS-studenter på engelsk?

Hvem la først merke til tannstillsfeilen?

<input type="checkbox"/>	Tannlegen
<input type="checkbox"/>	Du selv
<input type="checkbox"/>	Andre

Er du fornøyd eller misfornøyd med tannstillingen?

<input type="checkbox"/>	Svært fornøyd
<input type="checkbox"/>	Ganske fornøyd
<input type="checkbox"/>	Litt misfornøyd
<input type="checkbox"/>	Svært misfornøyd
<input type="checkbox"/>	Vei ikke

1. Har søsken hatt tannregulering? ☐ ja ☐ nei ☐ (hvis ja, fyll ut på baksiden)

2. Har du vært hos reguleringssannlege før? ☐

3. Har du lyst til å rette på tannstillingen? ☐

4. Har du noen gang slått tennene? ☐

5. Bruker du fluorablater eller -skylling? ☐

6. Er du allergisk mot noe? ☐

7. Tar du regelmessig medisiner, evt. hvilke? ☐

8. Har du hatt noen av disse sykdommene? (kryss av) ☐

<input type="checkbox"/>	hjerfelidelse	<input type="checkbox"/>	revmatisk sykdom	<input type="checkbox"/>	sukkersyke
<input type="checkbox"/>	hørselsslager	<input type="checkbox"/>	epilepsi	<input type="checkbox"/>	luftveisplager

Andre alvorlige sykdommer?

9. Andre kommentarer:

.....

Det odontologiske fakultetet

Undertegnede er kjent med at Det odontologiske fakultet er en undervisnings- og forskningsinstitusjon. Dette innebærer at en del av behandlingen ved fakultetet foretas av studenter under veiledning av tannleger, samt at fakultetet forbeholder seg retten til å benytte all innsamlet informasjon og materiale til forskning. Undertegnede er også kjent med at fakultetet forbeholder seg retten til å velge ut pasienter som egnert seg til studentbehandling, og som samsvarer med prioriterte læringsmål.